



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان

دانشکده داروسازی و علوم دارویی

پایان نامه دکترای عمومی داروسازی

عنوان:

فرمولاسیون و بررسی خصوصیات فیزیکو شیمیایی ژل ضد درد عصاره‌ی
هیدروالکلی استاندارد شده ی دانه‌ی شنبلیله

توسط:

شیما حسنی سعدی

اساتید راهنما :

دکتر مهدی انصاری

دکتر فریبا شریفی فر

شماره پایان‌نامه: ۱۰۶۱

زمستان ۱۳۹۷



Kerman University of Medical Sciences

Faculty of Pharmacy

Pharm. D Thesis

Title:

**Formulation and physicochemical properties of analgesic gel
containing fenugreek seeds (*Trigonella foenum graceum* L.) standard
hydroalcoholic extract**

By:

Shima Hasani Sadi

Supervisors:

Dr. Mahdi Ansari

Dr. Fariba Sharififar

December 2013

Thesis No.: 1061

خلاصه فارسی

مقدمه: درد احساس آزار دهنده ای است که می‌تواند موجب مختل شدن فرآیند عادی زندگی فرد شود. به همین دلیل داروهای ضد درد از جمله اپیوئیدها و ضد درد های غیر استروئیدی از پرمصرف ترین داروها هستند. ارائه ی یک فرمولاسیون موضعی کم عارضه با اثر ضد درد مناسب، مانند ژل موضعی ضروری به نظر می‌رسد. شنبلیله از گیاهانی است که اثرات ضد درد آن در منابع مختلف گزارش شده است. هدف از این تحقیق، ارائه و بررسی خصوصیات فیزیکوشیمیایی ژل موضعی از عصاره هیدروالکلی دانه شنبلیله می‌باشد.

روش کار : عصاره دانه شنبلیله با روش ماسراسیون گرم با اتانول ۸۰٪ تهیه گردید. و برای تهیه ی ژل، پلیمر و ماده ی ژل کننده و سایر مواد به همراه عصاره در حلال حل شده و از اختلاط و هموژنایز کردن مواد با هم ژل یکنواختی حاصل شد که خصوصیات همچون پایداری، شکل ظاهری و سینرژیس مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: نتایج به دست آمده نشان داد که با توجه به متد به کار رفته در این فرمولاسیون، ژل موضعی یکنواخت و شفاف به دست می‌آید. تست پایداری نشان داد، در طول دوره ی شش ماهه عصاره ی شنبلیله ی موجود در فرمولاسیون از پایداری قابل قبولی برخوردار بوده و می‌توان عمر قفسه‌ای دو سال را برای ژل موضعی عصاره الکلی شنبلیله در نظر گرفت.

بحث و نتیجه گیری: این پروژه تحقیقاتی توانسته است ژل موضعی عصاره ی هیدروالکلی دانه ی شنبلیله را با خواص ظاهری و پایداری شیمیایی قابل قبول عرضه نماید.

لغات کلیدی: شنبلیله، عصاره هیدروالکلی، ژل موضعی، فرمولاسیون

English Abstract

Introduction:

Pain is a distressing feeling which may cause disturbance in human normal life. For this reason, analgesics such as opioids and nonsteroidal painkillers are the most commonly used drugs. It seems immediate to represent a proper low-hazardous topical formulation with painkilling effects, such as topical gels. Fenugreek is a plant that its painkilling effects have been reported in many resources. This research aimed to study and present the physicochemical properties of topical gel, made from hydroalcoholic extract of fenugreek seeds.

Methods:

Fenugreek seeds extract is prepared by hot maceration method using 80% ethanol, and for preparation of the gel, the polymer and jellifier with other ingredients in conjunction with the extract were dissolved in the solvent. After mixing and homogenization of materials, a uniform gel obtained, and then properties like stability, appearance, and syneresis had been studied.

Results:

The results show that, a uniform and transparent gel will be obtained by the applied method in this formulation. Stability test in six month interval reveals that the existing fenugreek extract in the formulation had a tolerable stability, and a two years shelf life for the hydroalcoholic extract of fenugreek could be estimated.

Discussion and conclusion:

This research project was able to present the topical gel of fenugreek seeds hydroalcoholic extract along with extensive properties and acceptable chemical stability.

Keywords: Fenugreek, Topical Gel, Alcoholic Extract, Formulation